

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **11-259398**  
(43)Date of publication of application : **24.09.1999**

(51)Int.Cl. **G06F 13/00**  
**H04Q 7/34**  
**// G01S 5/14**

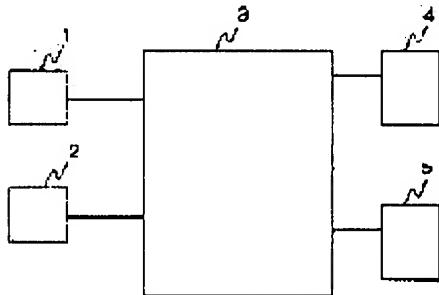
(21)Application number : **10-056424** (71)Applicant : **HITACHI LTD**  
(22)Date of filing : **09.03.1998** (72)Inventor : **ONO TOMOAKI**  
**FUKUSHIMA MASAHITO**

## (54) PORTABLE INFORMATION TERMINAL

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To connect to the nearest access point without newly checking an access point even when you are out by retrieving an access point of a host station based on a means specifying the present place and automatically performing dial-up connection to the nearest access point.

**SOLUTION:** A body controller 3 transfers data to be shown among data such as a character code and a program which are inputted by an input device 1 to a display device 2 to display it. When a user selects a data communication function, first, a global positioning system 4 measures the current position. Next, which area of a telephone number partition the present place belongs to is decided based on measured data and the telephone number of an access point that can be used in the region is retrieved from an access point list of a host station. If an access point does not exist in the region, the telephone number is retrieved in an adjacent region and dial-up connection is performed to the nearest access point.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-259398

(43)公開日 平成11年(1999)9月24日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	F I
G 0 6 F 13/00	3 5 4	C 0 6 F 13/00 3 5 4 A
H 0 4 Q 7/34		C 0 1 S 5/14
// G 0 1 S 5/14		H 0 4 B 7/26 1 0 6 A

審査請求 未請求 請求項の数1. O L (全 3 頁)

(21)出願番号	特願平10-56424	(71)出願人	000005108 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
(22)出願日	平成10年(1998)3月9日	(72)発明者	小野 智明 茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号 株式会社日立製作所電化機器事業部多賀本部内
		(72)発明者	福島 雅仁 茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号 株式会社日立製作所電化機器事業部多賀本部内
		(74)代理人	弁理士 小川 勝男

(54)【発明の名称】 携帯情報端末

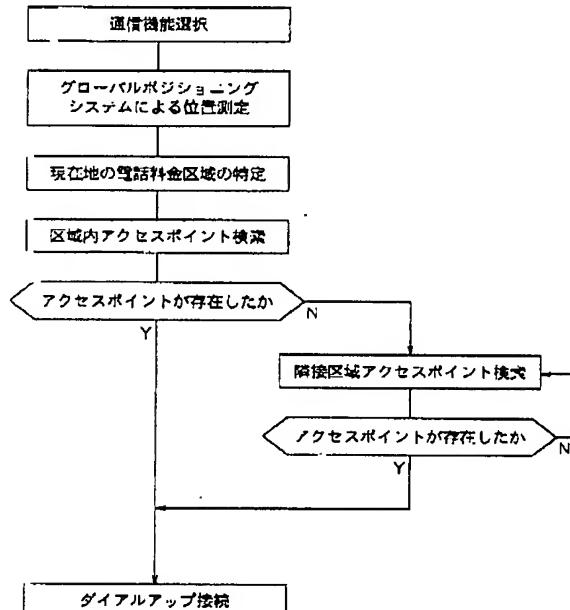
(57)【要約】

【課題】自動的に最寄りのアクセスポイントに接続する。

【解決手段】グローバルポジショニングシステム等の現在地を特定する手段を用い、その情報を基にホスト局のアクセスポイントを検索することで、自動的に最も近いアクセスポイントにダイアルアップ接続する手段を設けたこととした。

図 2

(ダイアルアップ接続のフローチャート)



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】少なくとも公衆回線を利用してデータの送受信を行うデータ通信装置と、システムプログラムを格納し、それによってデータ通信装置等を制御する本体制御装置と、データ等を表示する表示装置と、制御装置に入力を与える入力装置を備える携帯情報端末において、グローバルポジショニングシステムなどの現在の位置を特定する手段により特定した現在位置の情報から自動的に最も近いホスト局により設定されているアクセスポイントにダイアルアップ接続する手段を有することを特徴とする携帯情報端末。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネット等に代表される、ホスト局により設定されたアクセスポイントにダイアルアップ接続することで公衆回線を利用したデータ通信を行うことができるデータ通信機能を備えた携帯情報端末に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、インターネット等に代表される、ホスト局のアクセスポイントを介し、公衆回線を利用したデータ通信を行う場合、ホスト局と公衆回線を接続するために、そのホスト局が設定しているアクセスポイントへダイアルアップ接続する。この時、通常は公衆回線の利用料金を低減するために最も近いアクセスポイントにダイアルアップ接続するが、使用するアクセスポイントはデータ通信を行うたびに使用者が選択していた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】近年、携帯情報端末等は小型化され、持ち運びに便利となつたため出張等の外出先に携帯し、データ通信等に使用されている。ホスト局のアクセスポイントを介して公衆回線を利用したデータ通信を行う場合、一般的にアクセスポイントは回線使用料を低減するために、回線使用料の区域により最も安価に利用できるアクセスポイントを選択する。この時、例えば自宅など、ある決まった地点からデータ通信を行う際には、そのアクセスポイントは通常一つに決定されることになる。しかしながら携帯情報端末等により、例えば出張先等の移動先からデータ通信を行おうとした場合、ダイアルアップ接続するために改めて最も近いアクセスポイントを調べることとなり使い勝手が悪く、データ通信を行う上で負担となるという問題があった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】この課題を解決するため、本発明では、グローバルポジショニングシステム等の現在地を特定する手段を用い、その情報を基にホスト局のアクセスポイントを検索することで、自動的に最も近いアクセスポイントにダイアルアップ接続する手段を設けることとした。

## 【0005】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例について説明する。

【0006】図1は携帯情報端末のブロック図を示した図で、入力装置1は希望する文字あるいは動作モードなどを入力するキーボードあるいはタブレットなどの入力装置で、本体制御装置3に文字コードあるいは動作指令コードなどの入力を与える。表示装置2は携帯情報端末の動作状況やプログラムのデータなどを表示する液晶ディスプレイなどの表示装置で、本体制御装置3より転送されたデータを表示する。

【0007】グローバルポジショニングシステム4は航法衛星からの信号を受信し、現在の位置を測定するためのシステムで、現在の位置情報を本体制御装置3に与える。データ通信装置5は公衆回線を利用してデータの送受信を行うためのデータ通信装置で、本体制御装置3とホスト局との間でデータの送受信を行う。

【0008】本体制御装置3は入力装置1より入力された文字コードや使用しているプログラムなどのデータのうち表示すべきデータを表示装置2に転送してデータを表示させたり、入力された動作指令コードに従い動作モードの変更を行ったり、プログラム及びそのデータを格納している。また、グローバルポジショニングシステムより与えられた現在の位置情報を基に、最も近いアクセスポイントを検索してダイアルアップ接続し、データの送受信を行う。

【0009】図2はダイアルアップ接続をする際のフローチャートで、ユーザによりデータ通信機能が選択された場合、最初にグローバルポジショニングシステムにより現在の位置を測定する。次に測定したデータを基に現在地が電話番号区分のどの領域に属するか判定し、ホスト局のアクセスポイントリストから当該区域内で使用できるアクセスポイントの電話番号を検索する。

【0010】当該区域内にアクセスポイントがなかった場合には、隣接区域を検索していき、最も近いアクセスポイントにダイアルアップ接続を行う。ここでは位置の測定に使用する手段をグローバルポジショニングシステムとしているが、他の手段、例えば移動体通信端末と基地局の間で行われている通信の情報などを利用して位置の特定を行っても同様の効果がある。

【0011】図3は携帯情報端末の外観図の一例を示す図である。

## 【0012】

【発明の効果】グローバルポジショニングシステム等の現在地を特定する手段を用い、その情報を基にホスト局のアクセスポイントを検索し、自動的に最も近いアクセスポイントにダイアルアップ接続することで、外出先でも改めてアクセスポイントを調べることなく最寄りのアクセスポイントに接続できる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例であるダイアルアップ接続のフ

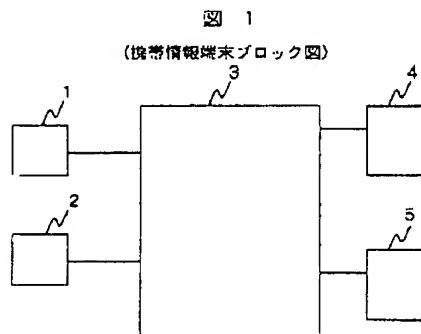
ローチャートを示す図。

【図2】携帯情報端末のブロック図。

【図3】携帯情報端末の外観図。

【符号の説明】

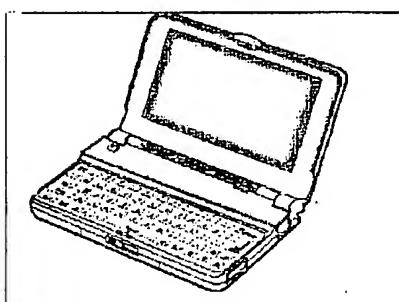
【図1】



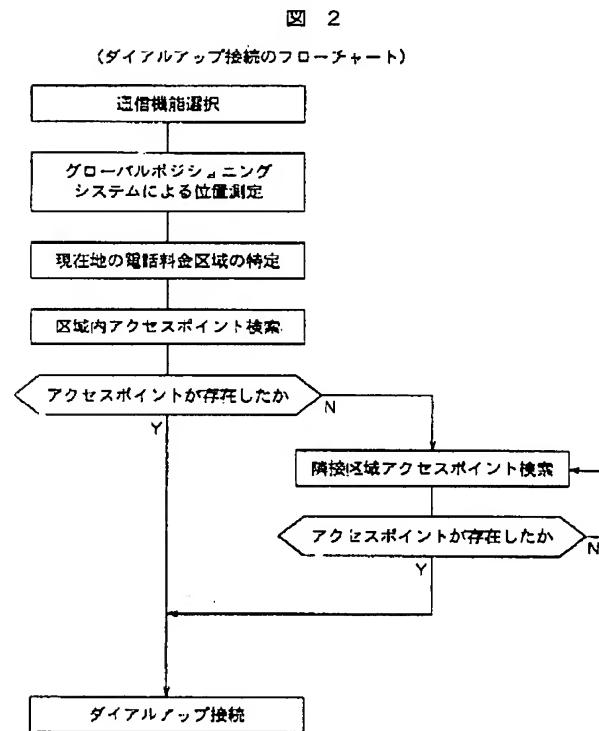
【図3】

図3

(携帯情報端末の外観図)



【図2】



1…入力装置、2…表示装置、3…本体制御装置、4…  
グローバルポジショニングシステム、5…データ通信装置。